ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

709-9-34.85

СКЛАД ТАРЫ, НЕОТАПЛИВАЕМЫЙ, СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 180 КВ.М.

АЛЬБОМ 1

Пояснительная записка
Архитектурно-строительные решения
Электрическое освещение
Связь и сигнализация
Индустриальные строительные изделия
Ведомость потребности в материалах
Спецификация оборудования

20257/01
цена 1-90

Привязан

gost.e-ecolog.ru

типовой проект

709-9-34.85

СКЛАД ТАРЫ, НЕОТАПЛИВАЕМЫЙ,

СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 180 КВ. М.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 1 Пояснительная записка
Архитектурно-строительные решения
Электрическое освещение
Связь и сигнализация
Индустриальные строительные изделия
Ведомость потребности в материалах
Спецификация оборудования

Альбом 2 Сметы

Разработан
Проектным институтом „Гипроторг"
Главный инженер института /Почтов/
Главный инженер проекта /Овухова/

Утвержден
Министерством торговли СССР протокол №7 от 28.10.83г.
Введен в действие с 1.12.83г.

Привязан

Альбом 1

Типовой проект

Формат	Лист	Наименование	Стр.	Примечание
1	2	3	4	5
		Титульный лист	1	
	С-1	Содержание альбома 1	2	
	ПЗ-1 ÷ ПЗ-4	Пояснительная записка	3÷6	
		Чертежи марки ВС		
	1	Общие данные /начало/	7	
	2	Общие данные /окончание/	8	
	3	Фасады. План на отм. 0,000; Разрез 1-1. Узлы 1÷5	9	
	4	Схема расположения элементов фундаментов. Узлы 1÷5	10	
	5	Опалубка и армирование фундаментов Фм1, Фм1а	11	
	6	Опалубка и армирование фундаментов Фм2, Фм2а	12	
	7	Схемы расположения элементов каркаса, покрытия	13	
	8	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1÷8	14	
		Чертежи марки ЭО		
	1	Общие данные План сети освещения	15	
		Чертежи марки СС		
	1	Общие данные; План сети пожарной сигнализации.	15	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2

1	2	3	4	5
		Чертежи марки КЖИ		
	К1	Колонна К/К48-7а/	16	
	К1СБ	Колонна К/К48-7а/ Сборочный чертеж	16	
	К2	Колонна К/К48-7б/	16	
	К2СБ	Колонна К/К48-7б/ Сборочный чертеж	16	
	К3	Колонна К/К48-7б/	17	
	К3СБ	Колонна К/К48-7б/ Сборочный чертеж	17	
	К4	Колонна К/К48-7в/	17	
	К4СБ	Колонна К/К48-7в/ Сборочный чертеж	17	
	К5	Колонна К/КФ7-1а/	18	
	К5СБ	Колонна К/КФ7-1а/ Сборочный чертеж	18	
	Б1	Балка Б/1БСП12-2ВрIIа/	18	
	П1	Плита П/ПГ-2ВрIIП-1а/	18	
	П2	Плита П/ПГ-2ВрIIП-1б/	19	

1	2	3	4	5
	П3	Плита П/ПГ-2ВрIIП-1б/	19	
	МС1	Изделие соединительное (МС1)	19	
	МС2	Изделие соединительное (МС2)	19	
	Вст	Выборка стали на дополнительные закладные изделия элемента	20	
		Ведомости потребности в материалах марки ВМ		
	1	Ведомость потребности в строительных материалах	20	
	2	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных элементов	20; 21	
	3	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных железобетонных элементов	21	
	4	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	22	
	5	Ведомость потребности в материалах	22	
		Спецификации оборудования		
	ЭО.СС-1	Спецификация электротехнического оборудования.	23	
	СС.СО-1	Спецификация оборудования	23	

Рук. маст.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 С
Гл. инж. м.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв. м.
Ст. инж.	Ясеева		
Привязан:			Стадия: Р.П. Лист: 1 Листов:
Инв. №		Н. контр. Обухова	Содержание альбома 1 — Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

Пояснительная записка

Общая пояснительная записка

Типовой проект склада тары неотапливаемого складской площадью 100 кв.м. разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1983г. раздел VII, пункт 1,2,9 и заданием, утвержденным Министерством торговли СССР от 17.01 1983г.

Исходные данные:

Проект разработан для применения в районах на территории СССР, отвечающих следующим условиям:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
- скоростной напор ветра - для I географического района;
- вес снегового покрова - для III географического района;
- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0{,}19$ град. или 28°, нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ КПА (0,02 кгс/см²), модуль деформации песчаных грунтов $E = 14{,}7$ МПА (150 кгс/см²), плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м³, коэффициент безопасности по грунту $Кг = 1$;
- сейсмичность - не более 6 баллов;

Здание относится ко I классу сооружений.
Степень долговечности - II
Степень огнестойкости - II
По пожарной опасности последнее относится к категории „В".

Технология и механизация

Строительство склада предусматривается на территории действующих или проектируемых складских комплексов и предназначается для хранения освободившейся после распаковки товаров ящичной тары, ее подсортировки и возврата промышленным предприятиям

Поступление и отправка осуществляется автотранспортом. Тара, поступающая на автомашинах, выгружается на платформу и складывается в помещение с помощью подъемно-транспортного оборудования (электропогрузчики, транспортеры, тележки и т.д.).

Срок хранения тары определяется производственной программой складского комплекса. Хранение тары предусматривается штабелем.

Техника безопасности, охрана труда и производственная санитария.

1. Производство погрузочно-разгрузочных работ должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76 „Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности ГОСТ 12.3-002.75, процессы производственные, общие требования безопасности."

2. Требования к таре:

Устройство и эксплуатация тары должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.010-76 „Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации."

- тара не должно иметь торчащих гвоздей, окантовочной проволоки и железа, а также бахромы;
- поддоны одного типоразмеры (разборные со съемными стойками, стенками, крышками, обвязкой) должны легко складываться и собираться, соединительные узлы и детали должны сопрягаться;
- неправильное положение тары на вилах погрузчика должно выравниваться только повторной погрузкой тары на вилы;
- тара, устанавливаемая, в штабель, должна иметь единую конструкцию.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Обухова/

Рук. мастерской	Лазарев			ТП 709-9-34.85	ПЗ
Гл. инженер	Славгородская			Склад тары неотапливаемый складской площадью 100 кв.м.	
ГИП	Обухова				Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Инженер	Воронцов			Пояснительная записка (Начало)	Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва
Привязан					
Инв. №		Н. контр.	Обухова		

Электроосвещение

Питание электроэнергией склада предусматривается от внутриплощадочных сетей складского комплекса на территории которого он будет расположен.

На вводе электросети в здание устанавливается ящик с рубильником и предохранителями типа ЯРВМ - 6122 в пылебрызгозащищенном исполнении.

Освещенность помещений склада принята в соответствии со СНиП-II-4-79.

Освещение выполнено светильниками с лампами накаливания типа НСП21 в пылевлагозащищенном исполнении. Сеть освещения выполнена кабелем марки АВВГ, проложенным по стенам и потолку. Все металлические нетоковедущие части сети освещения должны быть заземлены путем присоединения к нулевому проводу.

Пожарная сигнализация

Для сигнализации о начавшемся пожаре в складе предусматривается установка автоматических тепловых пожарных извещателей типа ДТЛ.

Луч пожарной сигнализации прокладывается по территории предприятия, к которому относится данный склад, и включается в прибор пожарной сигнализации предприятия.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем типа ТРП 1×2×0.5, проложенным открыто по стенам и потолку, а по наружной стене - в винипластовой трубе Ду=25мм. Для удобства эксплуатации в начале луча и через каждые 10 извещателей устанавливаются ответвительные коробки типа УК-2П. Монтаж сети пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с ТУ-ВМСН-М-73.

Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочное решение принято в виде компактного объема с размерами в плане 18.0×12.0м. Складской блок решен с высотой до низа выступающих конструкций 3.6м, сетка колонн 6×12м. За относительную отметку 0.000 принят пол склада. Планировочная отметка -1.200м. Автоплатформа решена встроенной в общий объем здания. Фасады здания запроектированы из сборных горизонтальных железобетонных панелей с полимерцементным покрытием на основе латекса и с кирпичными вставками. Отделка помещения - расшивка швов, затирка и окраска синтетическими красителями. Полы в складе и автоплатформе запроектированы в соответствии с СНиП II-27-81.

Заполнение дверных проемов принято деревянными оконными и дверными блоками.

Кровля - рулонный многослойный водоизоляционный ковер на антисептированной битумной мастике. Водосток предусмотрен с наружным отводом воды с кровли.

Конструктивное решение склада выполнено с учетом максимально-возможного использования унифицированных ж.б. конструкций. Конструктивная обеспеченность в элементах каркаса здания склада полностью удовлетворяется набором изделий, представленных в номенклатуре конструкций для одноэтажных промышленных зданий. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается полной заделкой колонн в стакан монолитных фундаментов, соединением на сварке стропильных конструкций с колоннами и жестким диском покрытия.

Фундаменты под колонны - монолитные, железобетонные типа стаканного, разработанные в соответствии с серией 1.412-1/77.

Для наружных стен приняты железобетонные панели, толщиной 30мм по серии 1.432-15 с установкой их на подпорные стенки из бетонных стеновых блоков по фундаментным балкам по серии 1.415-1.

Колонны склада - сборные жел. бетонные по серии 1.423-3, вып. 0-1.

Фахверковые колонны - сборные жел. бетонные по шифру 460-75, вып. 0, 1, 2.

Балки - сборные жел. бетонные, пролетом 12.0м для покрытий с плоской кровлей по серии 1.462.1-1/81, вып. 1,5.

Покрытие - из ребристых железобетонных плит по ГОСТу 22701.1-77.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.138-10, вып. 1.

Альбом 1

Типовой проект

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии со СНиП II-28-73 и выполняется в соответствии с требованиями глав СНиП III-25-76.

Неизотолированные закладные детали должны быть защищены цинковым металлическим покрытием толщиной 60÷100 мкм.

Все металлические конструкции подлежат окраске масляной краской по огрунтованной железным суриком поверхности.

Основные положения по организации строительства,

Согласно С.447-74 склад тары относится к объектам средней сложности.

Согласно нормам производительности строительства СН440-79 продолжительность строительства составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период 5 дней.

В подготовительный период выполняются работы, обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства.

Потребность в рабочих кадрах определяется на основании исходных данных, выданных строящей организации по среднегодовой выработке на одного работающего

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания позволяют вести основные виды работ широким фронтом, по потоку и в большой степенью совмещения строительных и монтажных работ при условии необходимых технологических разрывов и последовательности отдельных видов работ и процессов.

Срезку растительного слоя и планировку территории строительной площадки осуществлять бульдозером мощностью до 75 л.с.

Разработку грунта в котловане под фундаменты производить экскаватором с ковшом обратная лопата емкостью 0,5-0,65 м³

Монтаж сборных железобетонных конструкций осуществлять гусеничным краном грузоподъемностью до 15 т.

Монтаж конструкций необходимо выполнять в соответствии с проектом производства работ, СНиП III-16-80" Бетонные и железобетонные конструкции сборные, конструкции доставляют к месту монтажа автотранспортом, разгружают и складируют в зоне действия монтажных кранов. Крупноразмерные элементы монтируются с транспортных средств.

Работы производимые в зимних условиях, выполняются согласно требованиям соответствующих глав СНиП и специальных инструкций.

Строительно-монтажные работы должны выполнятся в строгом соответствии с правилами пожарной безопасности, утвержденными ГУПО МВД СССР 4.11-77г и СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве.

Перечень применённых серий и количество типоразмеров

Блок	Серия ГОСТ	Наименование	Количество типоразмеров
1	2	3	4
Склад	Серия 1.423-3 вып. 1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	1
	1.462-1-1/81 вып. 1,2	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м для покрытий, зданий с плоской и скатной кровлей.	1
	ГОСТ 12701,0-77 * 12701,6.77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 3х6 м для покрытий производственных зданий.	1
	1.432-15 вып. 0,1,2	Стеновые панели неотапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м	14
	1.412-1/77 вып. 1.2.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	2
	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	3
	1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	4
	1.138-10 вып 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	1
	460-75 вып 1-1, 1-2	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	1
	ГОСТ 14624-69 ГОСТ 12506-81	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий Окна деревянные для производственных зданий.	1

Ведомость объем основных работ

№№ п.п.	Наименование элементов	Един. измер.	Количест.
1	2	3	4
	А. Подземная часть		
1	Земляные работы	м³	534,4
2	Фундаменты	м³	67,62
	Б. Надземная часть		
3	Каркас	м³	25,06
4	Стены (панельные)	м²	238,32
5	Кровля	м²	180,0
6	Проемы	м²	5,44
7	Полы	м²	250,0
8	Металлоконструкции	тн	
9	Наружная отделка	м²	587,6
10	Внутренняя отделка	м²	
11	Прочие работы	руб	—
12	Электромонтажные работы	тыс.руб.	0,19
13	Стены (кирпичные)	м³	34,77

Строительная характеристика здания

№№ п.п.	Наименование цехов и сооружений	Общая площадь здания м²	Площадь застройки м²	Строительный объем м³	Высота от пола до низа несущих конструкций
1	Склад тары неотапливаемый	247,64	261,88	1052,47	4,80

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Пояснительная записка (продолжение)

Лист 3

Альбом 1

Типовой проект

Технико - экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Един изм.	Показатели	
			рассматриваемого проекта	проекта аналога +100%
	Складская площадь	м²	180.2	350.0
	Общая площадь	м²	247.64	358.73
	Площадь застройки	м²	261.88	365,90
	Строительный объем здания	м³	1032.47	1811,2
	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	17.93	23,37
	В том числе:			
	строительно-монтажных работ	тыс. руб.	17.93	21.16
	Общая сметная стоимость на 1м² складской площади	руб	99.6	66.77
	Трудозатраты построечные	чел. час	1699,17	2750,0
	то же, на 1м² складской площади	чел. час	9.43	7.86
	то же, на 1млн. руб. строительно монтажных работ	чел. час.	94766,87	129 962.2
	Расход строительных материалов:			
	Цемент, приведенный к М400	т	16.3	33.93
	То же, на 1м² складской площади	т	0,18	
	То же, на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	т	2582,26	1603,5

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели	
			рассматриваемого проекта	проекта аналога +100%
	Сталь	т	7,49	13.74
	сталь, приведенная к классам A-I и с 38/23	т	10,45	16,53
	То же, на 1м² складской площади	т	0,058	0.048
	То же, на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	т	582,82	785.9
	Бетон и железобетон	м³	168,28	37.73
	В том числе:			
	монолитный	м³	66,48	
	сборный	м³	101,8	37.73
	Бетон и железобетон на 1м² складской площади	м³	0,934	
	То же, на 1млн. руб строительно-монтажных работ.	м³	9386,89	1783.08
	Лесоматериалы	м³	0,81	8.12
	лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	1.22	
	То же, на 1м² складоной площади	м³	0,007	
	То же, на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	м³	68,1	
	Кирпич	тыс. шт.	4.85	0.81
	То же на 1м² складской площади	тыс. шт.	0.027	
	То же, на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	тыс. шт.	270,48	38,3
	Потребная электрическая мощность	кВт	0,9	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Пояснительная записка (окончание)

Ал. 1

4

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	Фасады. План на отм. 0,000 Разрез 1-1; узлы 1÷5	
4	Схема расположения элементов фундаментов. Узлы 1÷5	
5	Опалубка и армирование фундаментов Фм1; Фм1а.	
6	Опалубка и армирование фундаментов Фм2, Фм2а	
7	Схемы расположения элементов каркаса и покрытия	
8	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1-8.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие комарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Ю.А Обухова
Главный инженер проекта привязывающей организации.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
2.460-18 Вып. 0,1	Узлы покрытий зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.138-10 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.412-1/77 Вып. 1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.428-3 Вып. 0-1,1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
460-75 Вып. 1-1; 1-2	Железобетонные фахверковые Колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.462.1-1/81 Вып. 1,2	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей	
ГОСТ 22701.0-77, 22701.6-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные, размером 6×3м для покрытий производственных зданий.	
1.432-15 Вып. 0, 1, 2	Стеновые панели неотапливаемых промышленных зданий с шагом колонн 6м	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка	

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
1.439-8	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных, производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.432-2 Вып. 0,1	Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
2.460-2 Вып. 0,1;2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.410-2 Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
Прилагаемые документы		
ТП альбом 1	Индустриальные строительные изделия	стр. 16-20
ТП альбом 1	Ведомость потребности в материалах	стр 20-21

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. пр.	Лазарев		
Гл. инж. м.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		
Ст. инж.	Лесева		
Инженер	Макуха		
Н. контр.	Обухова		

Привязан

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв. м.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-3	Ведомость и спецификация перемычек	
АС-3	Ведомость и спецификация заполнения проемов	
АС-3	Спецификация стали	
АС-4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
АС-7	Спецификация к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия	
АС-8	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам марки АС

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание.
1	Колонны	582100	5.02	
2	Балки	582200	7.2	
3	Балки фундаментные	582400	6.66	
4	Панели стеновые наружные	583100	18.00	
5	Плиты покрытий	584100	11.84	
6	Перемычки	582800	0.19	
	Блоки стен подвала	584100	54,1	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке

2. Наружные стены склада приняты из железобетонных панелей по серии 1.432-15.

3. Кирпичную кладку наружных стен толщиной 250мм выполнять из силикатного кирпича (ГОСТ 378-68) марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 50.

4. Бетонную кладку цоколя толщиной 400мм выполнять из бетонных стеновых блоков (ГОСТ-13579-78) марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 50 с прокладкой арматурной сетки с $\frac{5Bp1-100}{5Bp1-150}\ 350$, ГОСТ 8478-81.

5. При кладке стен заложить антисептированные деревянные пробки в дверных проемах на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм и анкера для крепления стен к корпусу здания.

6. При возведении кирпичных стен необходимо соблюдать требования СНиП III-17-78.

7. Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетоном, антисептировать и отделить от них одним слоем гидроизола.

8. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

9. Наружные поверхности панельных стен окрашиваются поливинилацетатной красной светлого тона.
Цоколь окрашивается по затирке силикатной красной темного тона.

10. Все столярные изделия окрашиваются по подготовленной поверхности масляной красной светлого серого цвета за 2 раза.

11. Участки кирпичных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

12. Конструкция пола разработана на основании СНиП II-B. 8-71.

13. Конструкция кровли разработана согласно СНиП II-26-76. Кровельные работы выполнить с соблюдением требований СНиП II-20-74.

14. Исходные данные для разработки чертежей приведены в пояснительной записке.

15. Конструкции разработаны в соответствии с действующими нормативными документами по строительному проектированию.

16. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.

17. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.

18. Защиту строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76.

19. Под монолитные фундаменты предусмотрена устройство подготовки из бетона М50, толщиной 100 мм.

20 Опоры под фундаментные балки выполнять из бетона марки 150, одновременно с бетонированием фундаментов.

21. Фундаментные балки уложить на слой цементного раствора М150 толщиной 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментом залить цементным раствором той же марки.

22. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе, обязательно с перевязкой швов и устройством по основанию песчаной подготовки толщиной 100мм.

23. Металлические стойки фахверка устанавливать на цементном растворе марки 150 толщиной 50 мм.

24. Швы между плитами покрытия должны быть тщательно заделаны бетоном марки 200 на мелком заполнителе.

24. Монтаж панелей вести в соответствии с указаниями серии 1.432-15.

26. Для защиты стен здания от поверхностных вод по всему периметру наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750мм. из бетона марки 100.

27. Закладные детали железобетонных конструкций и стальные элементы фахверка должны изготавливаться из стали марки Вст. 3 кп2 по ГОСТ 380-71* (расчетная температура до минус 30°С, включительно).

Привязан:

Рук. мастерской	Лозарев		
Гл. инж. пр.	Смолянинов		
ГИП	Обухова		
Рук. гр.	Рубина		
Ст. инж.	Асеева		
Н. контр.	Обухова		

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 м².м

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (оконч.)

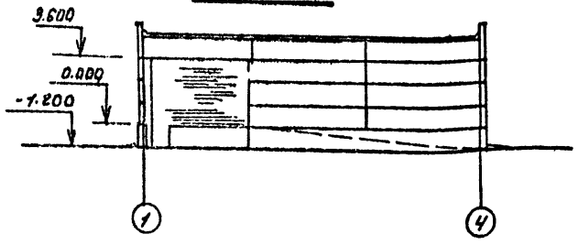
Минтяжстроя СССР ГИПРОТЯЖТОРГ г. Москва

Альбом 1

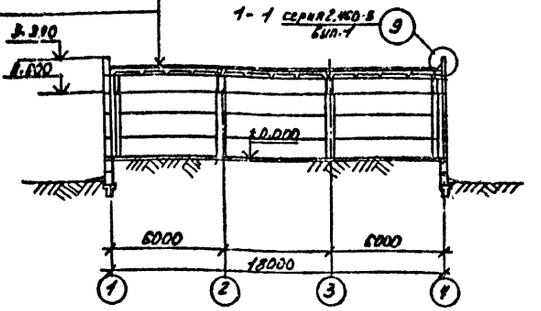
Типовой проект

Защитный слой гравий ГОСТ 8268-74* разм. зерен 10мм, на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-85-15 4мм
Слой рубероида с мелкозернистой посыпкой марки РКМ-350Б ГОСТ 10923-75 на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55-20 4мм
Цем.-песчаная стяжка М50-3мм
Ж.б. плита.

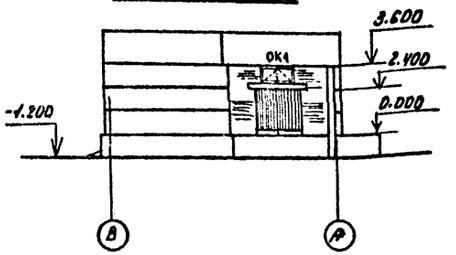
Фасад 1-4

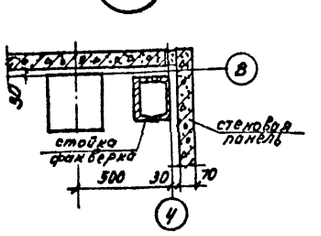


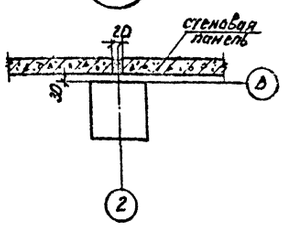
1-1 серия 2.160-8 вып.1



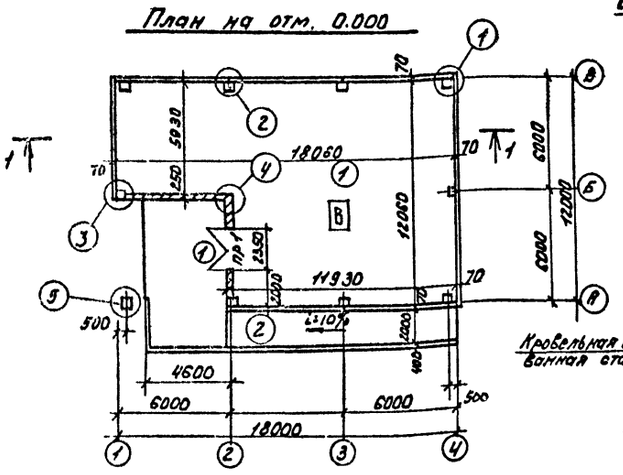
Фасад В-А

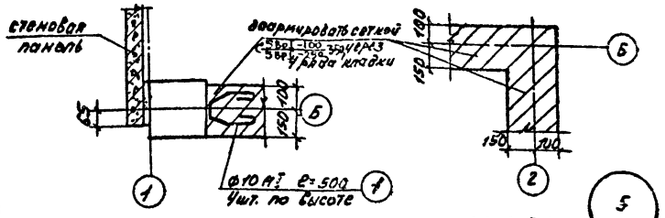


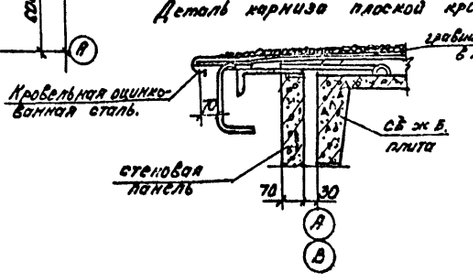


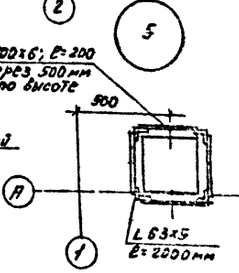


План на отм. 0.000









Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д-50	1		
ОК1	ГОСТ 12506-81	оконный блок С609-15	1		

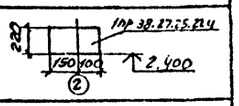
Спецификация стали

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 5781-82	Ф10 AI ℓ=500	8	0.31	
2	ГОСТ 8478-81	сетка С $\frac{5Вр I-100}{5Вр I-250}$ 350	30 м²	6.6	

Ведомость проемов ворот

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	2350х2400

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
ПР1	сер. 1.138-10 Вып.1	перемычка ПР38-27.25.22У	1	375	

Экспликация полов

Наименование помещения	Тип по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
склад	1		Бетонный пол из бетона М300-25мм Бетонный подстилающий слой из бетона М100 армированный сеткой С $\frac{5Вр I-200}{5Вр I-200}$ 2250 — 100мм грунт уплотненный щебнем - 60мм.	180
пандус	2		Асфальтобетонное покрытие - 40мм бетонный подстилающий слой из бетона М100 армированный сеткой С $\frac{5Вр I-200}{5Вр I-200}$ 2250 — 100 мм грунт уплотненный щебнем - 60мм.	61

Согласовано:

Инж. техн.	Фомичев	
Инж. электр.	Гогорев	
Инж. ВС	Литова	
Инж. ОВ		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. пр.	Лазарев	
Гл. инж. пр.	Ипатьевский	
Гл. арх. пр.	Гоклянов	
Рук. гр.	Обухова	
Вахит.	Воронцов	

Привязан

Инв. №

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв.м.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

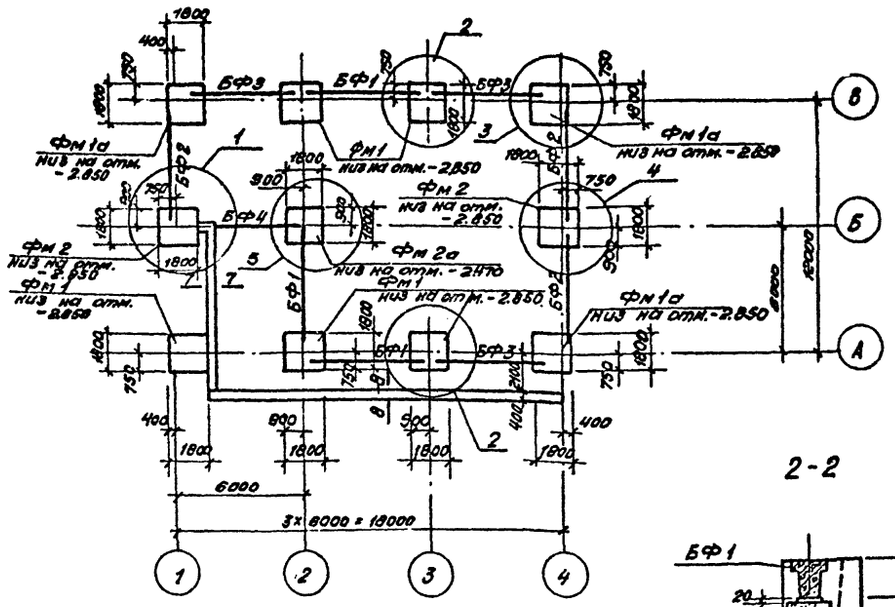
Фасады. План на отм. 0.000
Разрез 1-1. Узлы 1÷5

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

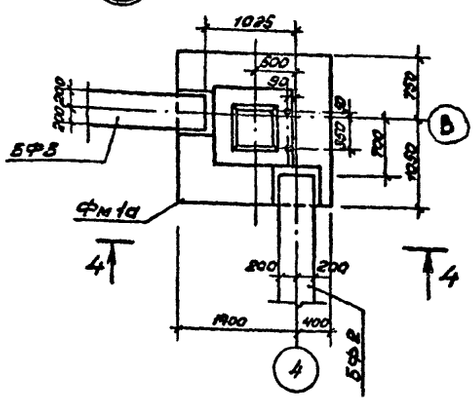
Альбом 1

Типовой проект

Схема расположения элементов фундаментов



2-2

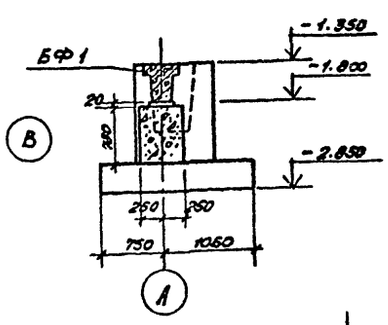


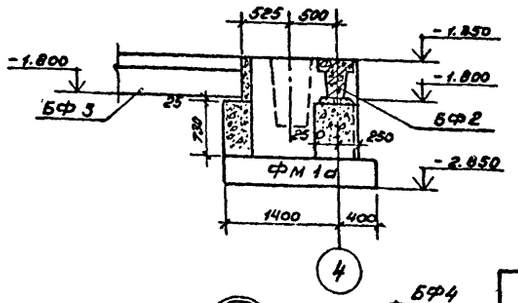
4 - 4

Спецификация

К схеме расположения элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед. кг	Примечание
		Фундаменты монолитные			
Фм1	АС-5	Фм 1	5		
Фм1а	АС-5	Фм 1а	3		
Фм2	АС-6	Фм 2	2		
Фм2а	АС-6	Фм 2а	1		
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415 — 1 Вып.1	ФБ 6 — 12	3	1500	
БФ2	1.415 — 1 Вып.1	ФБ 6 — 13	3	1400	
БФ3	1.415 — 1 Вып.1	ФБ 6 — 26	3	1300	
БФ4	1.415 — 1 Вып.1	ФБ 6 — 4	1	1200	
		Блоки бетонные			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6—Т	33	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6 —Т	4	640	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6 —Т	9	470	

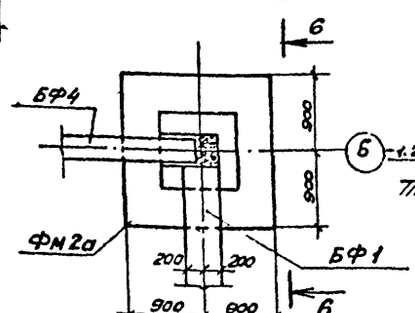


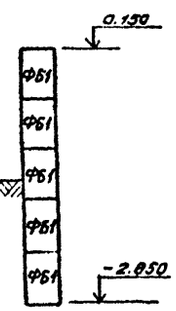


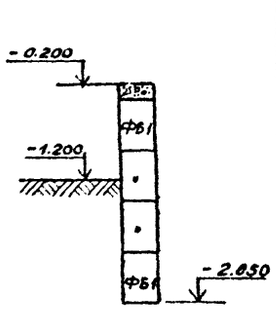
5

7 - 7

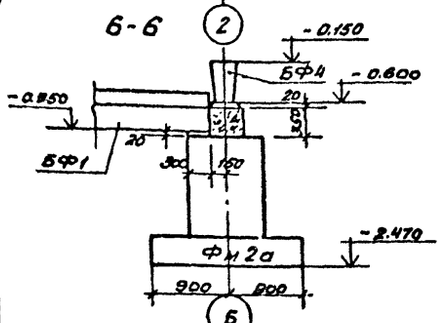
8 - 8

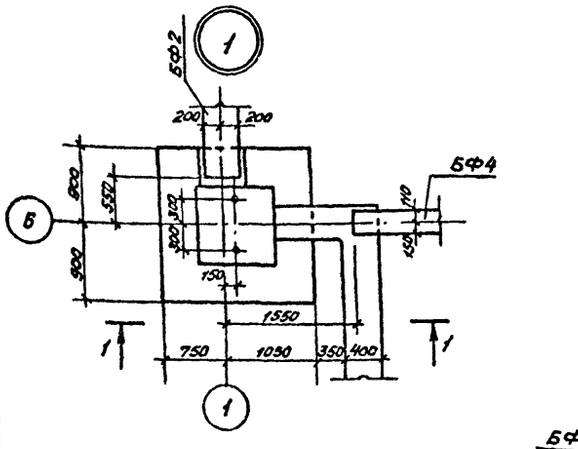


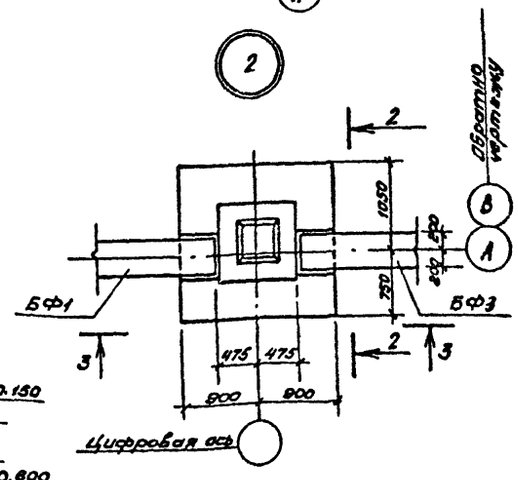


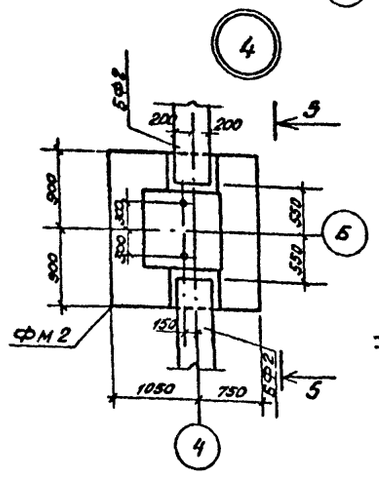


6 - 6

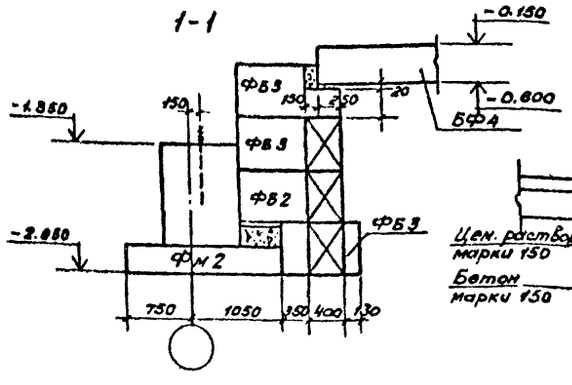




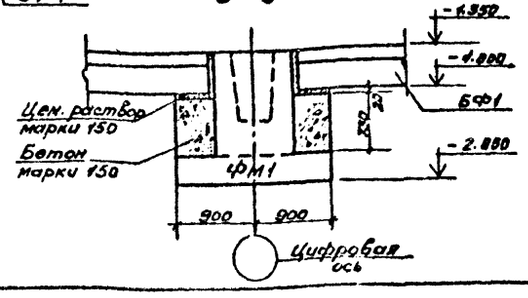




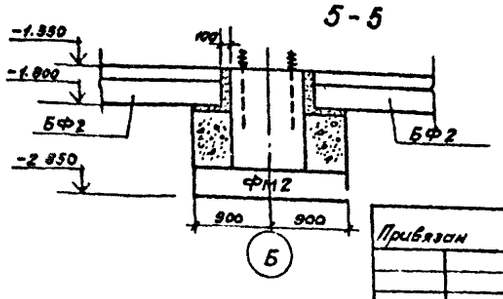
1 - 1



3 - 3



5 - 5



Рук. маст.	Лазарев		
Гл. инж. пр.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		
Ст. инж.	Асеева		
Привязан			
Инв. №		Н. контр	Обухова

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, площадью 180 кв. м.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема расположения элементов фундаментов. Узлы 1—5.

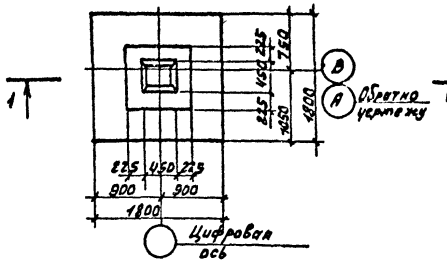
Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

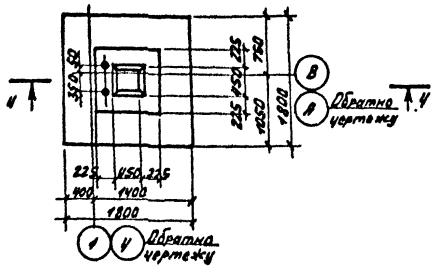
Альбом 1

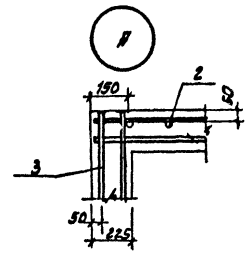
Типовой проект

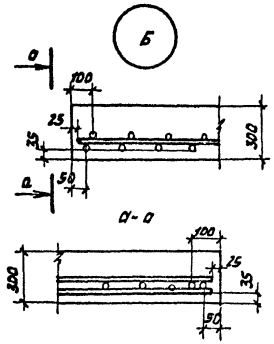
Фм 1



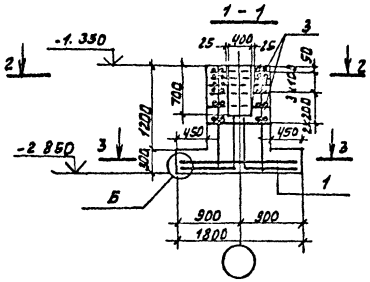
Фм 1А



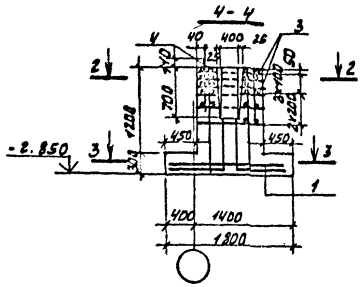




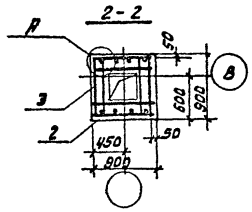
1 - 1



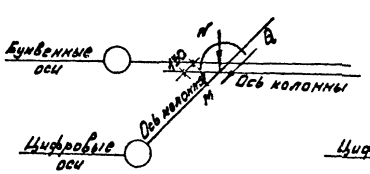
4 - 4



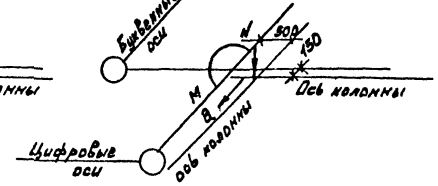
2 - 2



Расчетная схема фм 1
на отм. -1.350



Расчетная схема фм 1А
на отм. -1.350



3-3

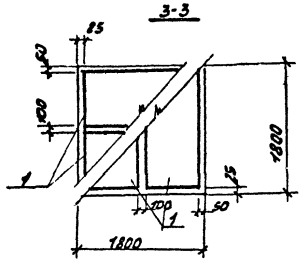


Таблица расчетных нагрузок

Марка фун-тов	N,т	M,тм	Q,т	
фм 1	36,8	4.8	1.43	
фм 1А	29.0	10.6	1.43	

Спецификация элементов монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм 1		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-2	Сетка арматурная С10-8х18	4	
		2	1.412-1/77 В...л.19	" СН-12АIII-6х15	2	
		3	1.412-1/77 В.3 л.5	" СА-8АI	6	
				Бетон М150, м³	1.83	
				фм 1А		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-2	Сетка арматурная С10-8х18	4	
		2	1.412-1/77 В. 3л.19	" СН12АIII- 6х15	2	
		3	1.412-1/77 В3 л.5	" СА-8АI	6	
		4	1.412.1-4 л.29	Изделие закладное МН 1	2	
				Бетон М150, м³	1.83	

Ведомость расхода стали на монолитные фундаменты, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса												
	AI				AII								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 2590-71			
	Б	В	10	Итого:	12.		Итого:	24		Итого:			
фм 1	2.3	18	21.6	41.9	10.4		10.4	—		—			52.3
фм 1А	2,3	18	21.6	41.9	10.4		10.4	5,6		5,6			58

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж.	Лазарев		
Гл. инж. м.	Силаевичев		
Гл. специал.	Обухова		
Инж.	Баранцев		
Н. контр.	Обухова		

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 480 кв.м.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

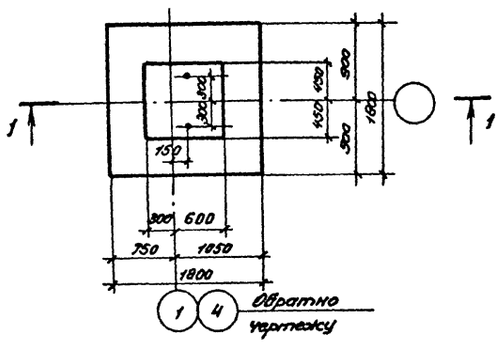
Опалубка и армирование фундаментов фм 1; фм 1А

Минтрансстрой СССР ГИПРОТОРГ Москва

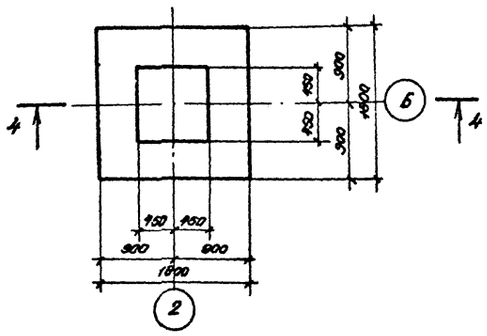
Альбом 1

Типовой проект

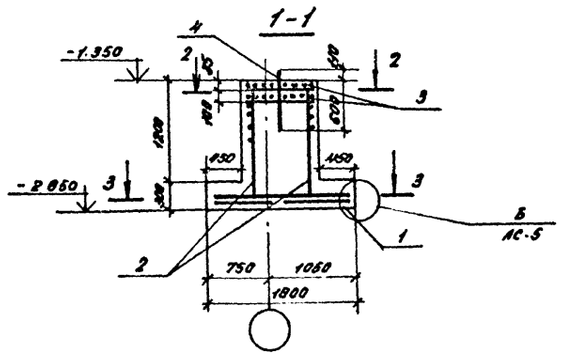
Фм 2



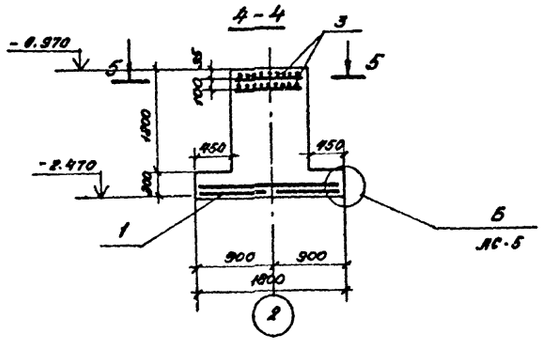
Фм 2А



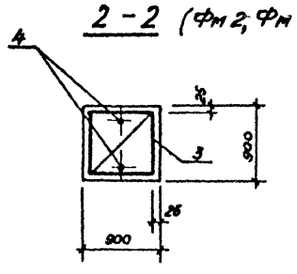
1-1



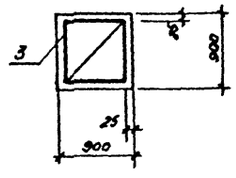
4-4



2-2 (Фм 2, Фм 2а)



5-5 (Фм 2, Фм 2а)



3-3

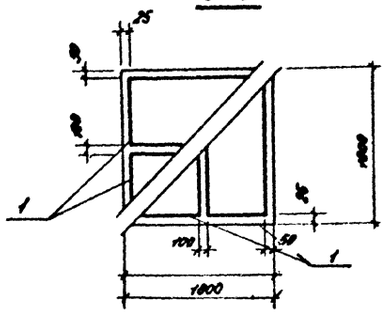
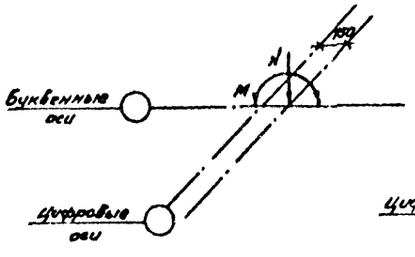


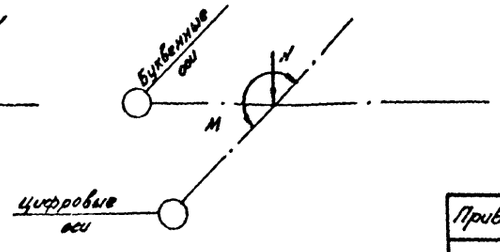
Таблица расчетных нагрузок

Марка фун-тов	N,т	M,тм	Q,т
Фм 2	21,5	0,15	0,53
Фм 2А	17,7	2,5	

Расчетная схема Фм 2 на отм. -1,350



Расчетная схема Фм 2 на отм. -0,970



Спецификация элементов монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-2	Сетка арматурная С10-8х18	4	
		2	1.412-1/77 В.3 л.19	" СП12 АII-6х15	2	
		3	То же л.5	" СА-6АI	2	
		4	1.412.1-4 л.29	Изделие закладное МН1	2	
				Бетон М150, м³	1,94	
				Фм 2А		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-2	Сетка арматурная С10-8х18	4	
		3	1.412-1/77 В.3 л.5	СА-6АI	2	
				Бетон М150, м³	1,94	

Ведомость расхода стали на монолитные фундаменты, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса										
	AI				AII						
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8560-74			
	6	8	10	Итого	12		Итого	24		Итого	
Фм 2	3,3	1,6	21,6	32,5	10,4			5,6		5,6	48,5
Фм 2А	8,3	—	21,6	31	—		—	—		—	31

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Лазарев		
Гл. инж. М	Столяревский		
Гл. инж. ОВ	Обухова		
Инженер	Воронцов		
Н. контр.	Обухова		

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв.м.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

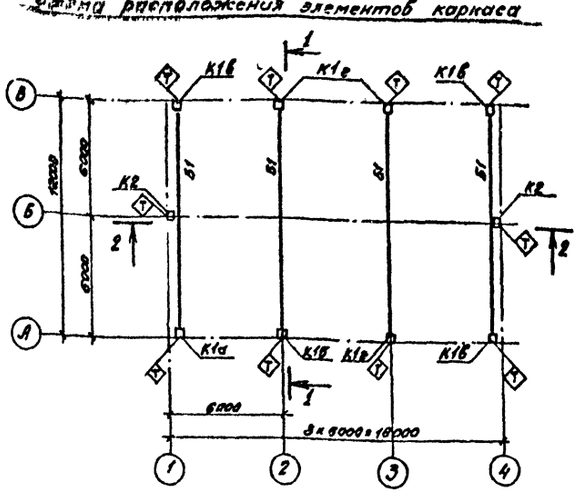
Опалубка и армирование фундаментов Фм 2, Фм 2А

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

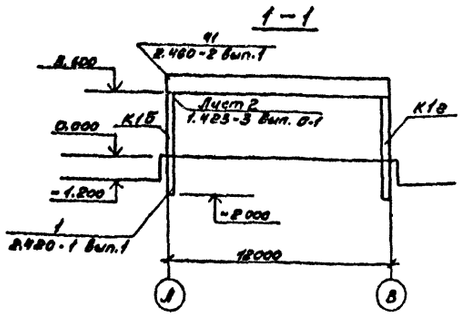
Для всех привязок

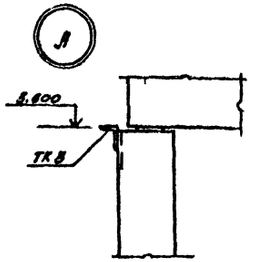
Типовой проект

Схема расположения элементов каркаса



1 – 1





2 – 2

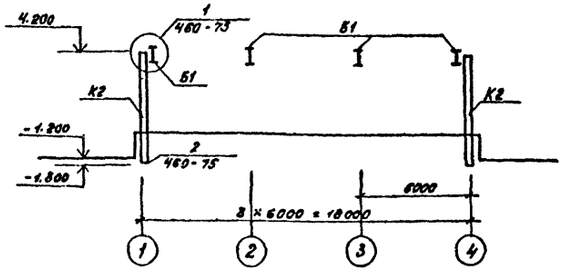


Схема стоек торцового фахверка по оси 4

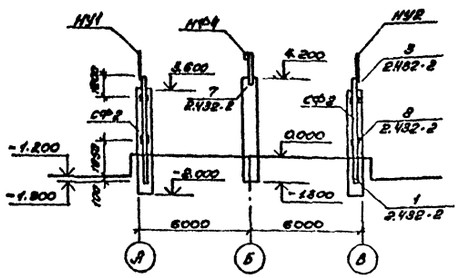
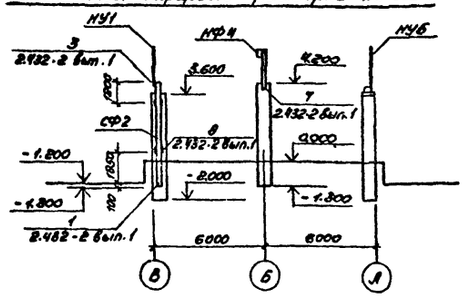
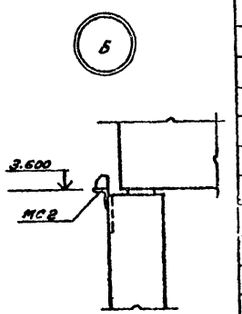


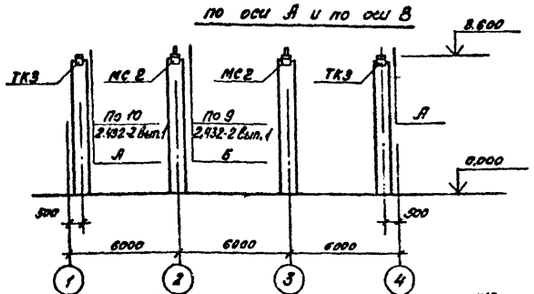
Схема стоек торцового фахверка по оси 1





Схемы расположения узлов крепления опорных консолей

по оси А и по оси В



По осям 1 и 4

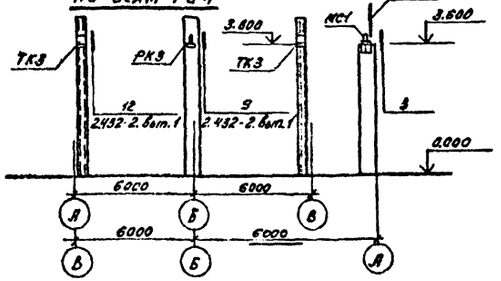
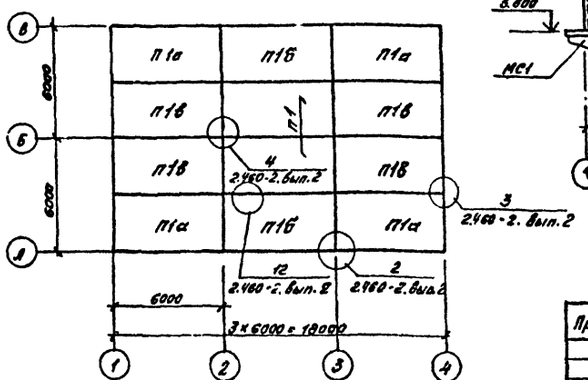
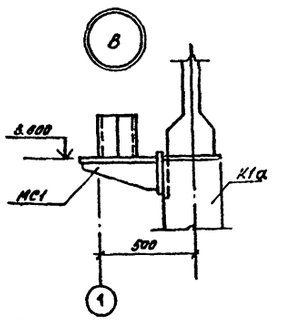


Схема расположения плит покрытия





Спецификации к схемам расположения элементов каркаса и покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Схема расположения			
		элементов каркаса.			
		Колонны			
К1а	1.423-3, вып. 1,2, КЖИ-К1	К48-7а	1	1300	
К1в	1.423-3, Вып. 1,2; КЖИ-К2	К48-7б	1	1300	
К1б	1.423-3, Вып. 1,2; КЖИ-К3	К48-7б	3	1300	
К1в	1.423-3, Вып. 1,2; КЖИ-К4	К48-7в	3	1300	
К2	Шифр 460-75, КЖИ-К5	КФ7-1а	2	1260	
		Балки			
Б1	1.462.1-1/81 вып 1,2, КЖ-Б1	1БСП 12-2Врт а	4	4500	
		Плиты			
П1	ГОСТ 22701.1-77	пг-2Вр II п	2	2400	
П1а	ГОСТ 22701.1-77 и КЖИ-П1	пг-2Вр II п-1а	4	2400	
П1б	То же и КЖИ-П2	пг-2Вр II п-1б	2	2400	
П1в	То же и КЖИ-П3	пг-2Вр II п-1в	4	2400	
		Стальные элементы			
ММ48	1.400-7	ММ48	6	1,1	
ММ50	1.400-7	ММ50	8	1,8	
СФ3	Шифр 460-75 вып. 1-2	СФ3	2	15,7	
СФ2	1.439-2	Стойка СФ2	3	298,7	
Т13	1.439-2	Т13	6	2,0	
НУ1	1.439-2	Насадка фахверка НУ1	2	25,2	
НУ2	1.439-2	То же НУ2	1	25,2	
НФ4	1.439-2	НФ4	2	35,2	
НУ6	1.439-2	Насадка фахверка НУ6	1	37,2	Укоротить на 100
ТК3	1.439-2	Опорная консоль ТК3	5	3,7	
РК3	1.439-2	То же РК3	2	4,2	
МС1	КЖИ-МС1	МС1	1	36,0	
МС2	КЖИ-МС2	МС2	2	3,94	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. маст.	Лазарев	
Гл. инж. п.	Сталевицкая	
ГИП	Обухова	
Ст. инж.	Алеева	

Привязан:

Инв. №

ТП 709-9-34.85 АС

Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв. м.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема расположения элементов каркаса

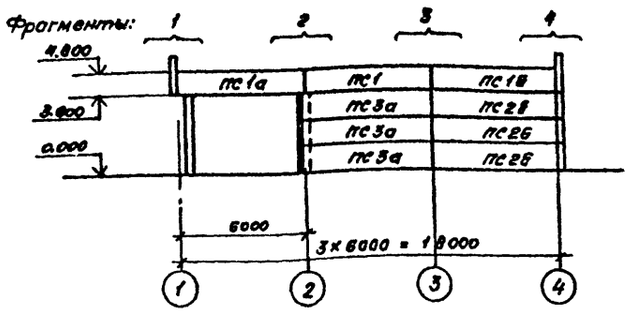
Минторг СССР ГИПРОТОРГ

Альбом 1

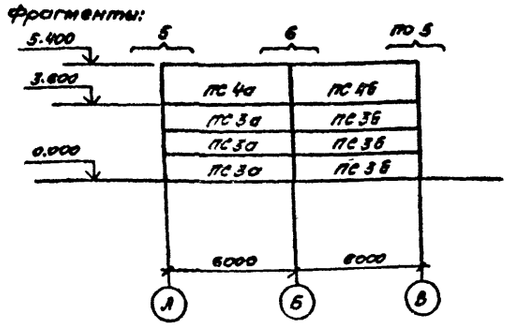
Типовой проект

Схемы расположения стеновых панелей

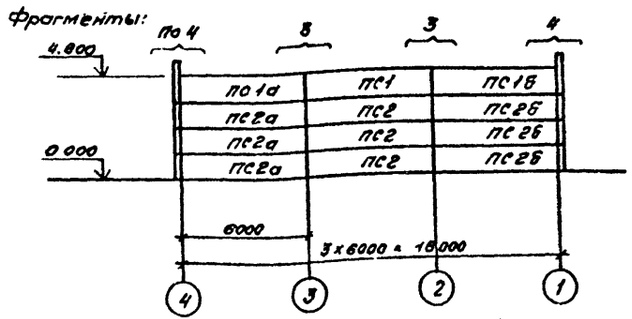
По оси А



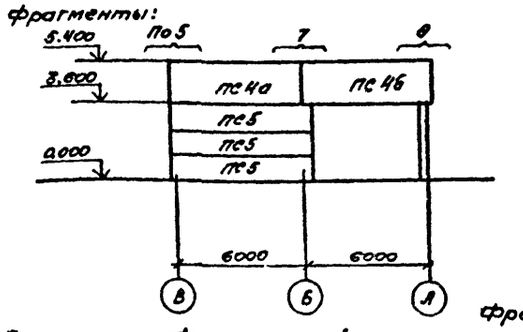
По оси Б



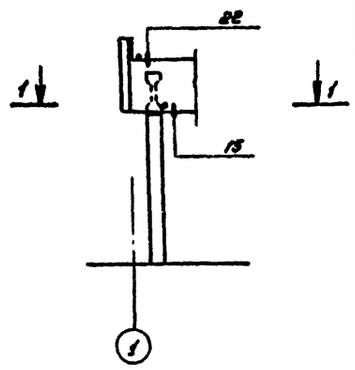
По оси В



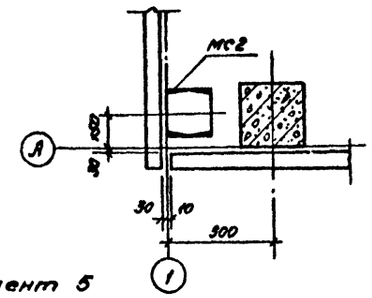
По оси 1



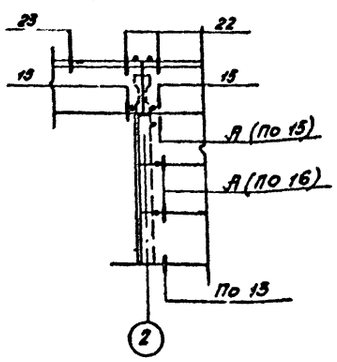
Фрагмент 1



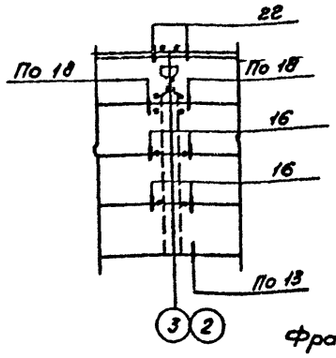
1 – 1



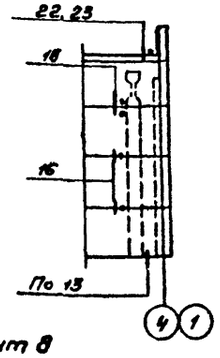
Фрагмент 2



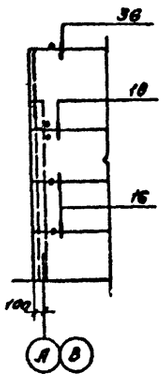
Фрагмент 3



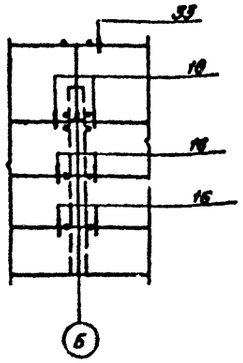
Фрагмент 4



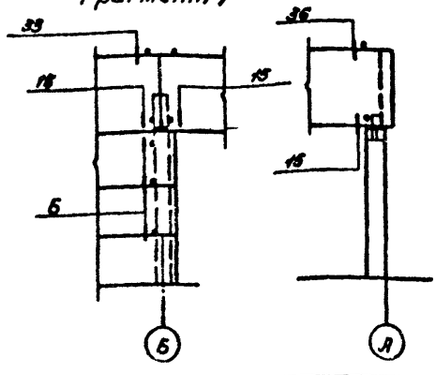
Фрагмент 5



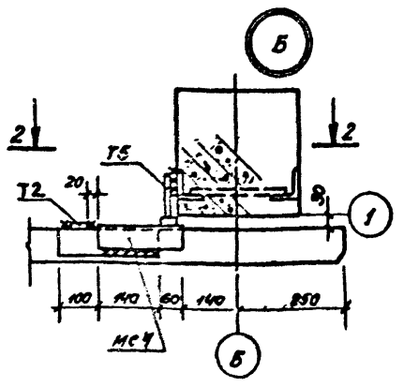
Фрагмент 6



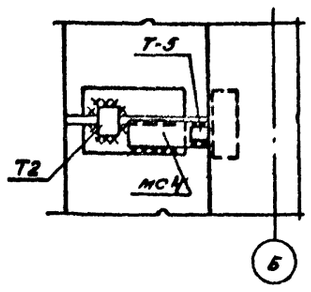
Фрагмент 7



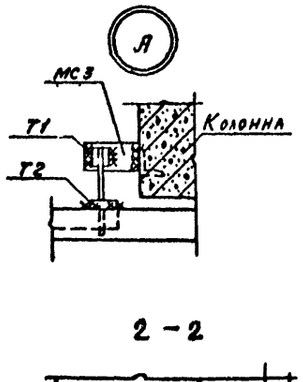
Фрагмент 8



2 – 2



Фрагмент 3



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-15	ПС 600.12-7ВрII-Т-1	2	1220	
ПС1а	1.432-15	ПС 600.12-7ВрII-Т-11	2	1220	
ПС1б	1.432-15	ПС 600.12-7ВрII-Т-12	2	1220	
ПС2	1.432-15	ПС 600.12-18рII-Т-1	3	1220	
ПС2а	1.432-15	ПС 600.12-18рII-Т-11	3	1220	
ПС2б	1.432-15	ПС 600.12-18рII-Т-12	6	1220	
ПС3а	1.432-15	ПС 610.12-18рII-Т-11	6	1250	
ПС3б	1.432-15	ПС 610.12-18рII-Т-12	3	1250	
ПС4а	1.432-15	ПС 610.18-18рII-Т-11	2	1900	
ПС4б	1.432-15	ПС 610.18-18рII-Т-12	2	1900	
ПС5	1.432-15	ПС 625.12-18рII-Т-12	3	1980	
		Стальные			
		соединительные элементы			
Т-1	1.439-2	Т-1	30	0,5	
Т-2	1.439-2	Т-2	32	0,3	
Т-5	1.439-2	Т-5	39	0,6	
Т-8	1.439-2	Т-8	0	0,5	
Т-11	1.439-2	Т-11	30	2,6	
Т-32	1.439-2	Т-32	12	0,6	
Б-1	1.488-2	Б-1	6	80,5	
МС3	1.439-2	L125х80х7, ГОСТ 8510-72, ℓ=80	3	0,9	
МС4	1.439-2	L63х6, ГОСТ 8509-72, ℓ=200	3		

1. Монтажные узлы панельных стен смотреть серию 2.432-2 вып. 1
2. Необетонируемые закладные изделия, а также элементы крепления стеновых панелей должны иметь цинковое покрытие толщиной δ=60÷100 мкм, получаемое горячим цинкованием. 3. Заполнение швов между панелями см. серию 2.432-2 вып. 1
4. Металлические покрытия, поврежденные при сварке, в процессе монтажа должны восстанавливаться цинкованием.
5. Сварку при монтаже производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №:

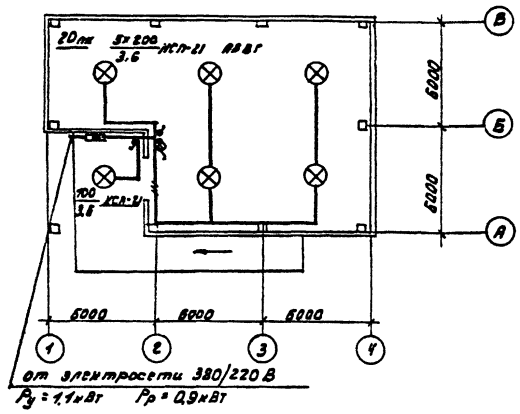
Рук. мастерской	Лазарева		ТП 709-9-34.85
Гл. инж. проекта	Столевицкий		Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв. м.
ГИП	Обухова		
Ст. инж.	Асеева		Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н. контр.	Обухова		Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1 ÷ 8

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

План сети освещения



от электросети 380/220 В

$P_у$ = 1,1 кВт $P_р$ = 0,9 кВт

Спецификация электрооборудования 380/220 В

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Ящик вводной распределительный ЯРВМ-6122	1		Поставка Заставэлектрощит 15А
2		Светильник НСП-21×100/Д5'3-02	1		
3		Светильник НСП-21×200/Д5'3-03	5		
4		Лампа Б220-100	1		
5		Лампа БГ-ЦО-200	5		
6		Выключатель ВБ, 220 В брызгозащищенный 01-ЗРУ4-17-6/220	4		
7		Кабель АВВГ 2×4	50		м
8		Кабель АВВГ 3×4	10		м

Общие указания.

Годовой расход электроэнергии - 2,2 тыс. квт ч.
Установленная мощность сети освещения 1,1 кВт
Расчетная мощность 0,9 кВт
Электроснабжение склада предусматривается от сети 380/220 В
Вводной ящик устанавливается на наружной стене склада.
Металлические нетоковедущие части электроустановки подлежат заземлению путем присоединения к нулевому проводу
Условные обозначения на плане по ГОСТу 2.754-72

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Гл. инж. проекта /Токарева/

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	Альбом I
ЭО.СО	Спецификация электротехнического оборудования,	Альбом I

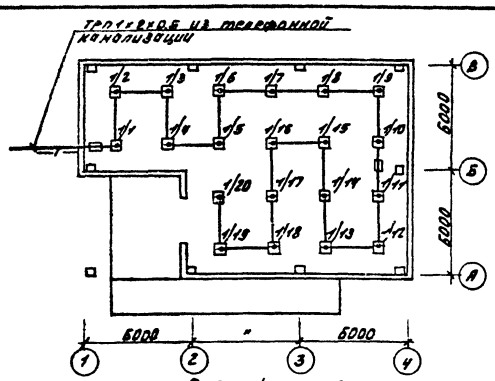
Инв. №		Привязан	
Нач. отд.	Эпштейн		
Рук. гр.	Токарева	ТП 709-9-34.85	ЭО
Ст. инж.	Романова		
		склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв. м.	
		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1	
Н. контр.	Шуева	Общие данные. План сети освещения	Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

Общие указания

Автоматические пожарные извещатели типа ДТЛ устанавливаются на потолке склада.
Луч пожарной сигнализации склада включается в прибор пожарной сигнализации предприятия, на территории которого находится склад.
Монтаж сети пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с ТУ-ВМСН-АТ-73.
Условные обозначения на плане по ГОСТу 2.754-72



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ТУ 25-09-1-77	Извещатель пожарный тепловой ДТЛ	20	
	ГОСТ 20575-75Е	Кабель телефонный ТРП 1×2×0,5мм	70	м
	ГОСТ 10040-75	Коробка ответвительная УК-2П	2	
	МН 1427-61	Труба винипластовая dусл =25мм	3	м

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инж. проекта /Фейгин/

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом I
СС. СО	Спецификация оборудования пожарной сигнализации	Альбом I

Инв. №		Привязан	
Нач. отд.	Фейгин		
Рук. гр.	Филипова	ТП 709-9-34.85	СС
Ст. инж.	Размичева		
Гл. инж.	Агрошенко	Склад тары, неотапливаемый, складской площадью 180 кв. м.	
		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1	
Н. контр.	Фейгин	Общие данные. План сети пожарной сигнализации.	Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГИП | Обложка | Сигнализация

Альбом 1

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-К1СБ	Сборочный чертеж		
А4			-ВСт	Выборка стали		
			1.423-3, вып. 1	Колонны одноэтажных производственных зданий		
				Сборочные единицы		
А3		1	1.423-3, вып. 1	Колонна К48-7	1	
А4		2	1.423-3, вып. 2	Изделие закладное МН1-2	1	
А4		3	1-423-3, вып 2	То же МН1-3	1	
А4		4	1-423-3, вып. 2	" М10-150	2	

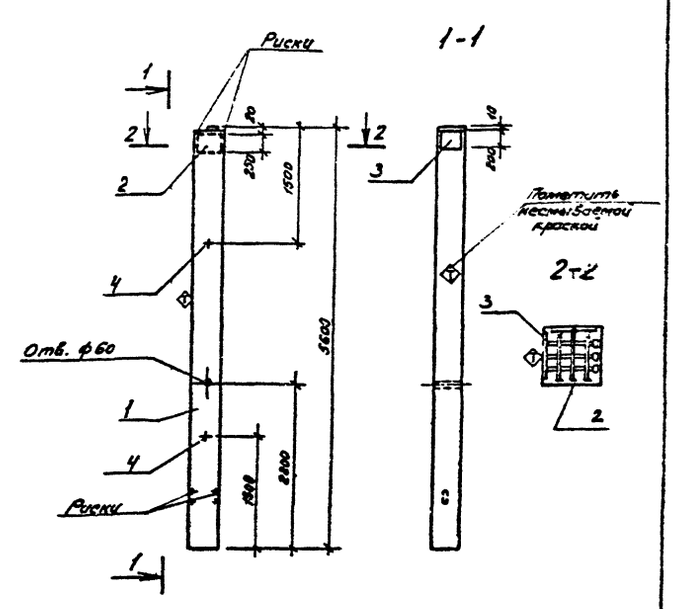
Остальное – см. К48-7 серии 1.423-3, вып.1

Рук. маст.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-К1
Гл. инж. м.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		Колонна К (К48-7а)
Рук. гр.	Рубина		Стадия: РП; Лист; Листов: 1
Ст. инж.	Асеева		Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва
Н. контр.	Обухова		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект



Рук. маст.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-К1СБ
Гл. инж. м.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		Колонна К (К48-7а) Сборочный чертеж
Рук. гр.	Рубина		Стадия: РП; Масса: 1,3т; Масштаб
Ст. инж.	Асеева		Лист; Листов 1
Н. контр.	Обухова		Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-К2СБ	Сборочный чертеж		
А4			-ВСт	Выборка стали		
			1.423-3, вып. 1,2	Колонны одноэтажных производственных зданий		
				Сборочные единицы		
А3		1	1.423-3, вып. 1	Колонна К48-7	1	
А4		2	1.423-3, вып. 2	Изделие закладное М1-13	3	
А4		3	1.423-3, вып. 2	То же МН1-3	1	
А4		4	1.423-3, вып. 2	" М10-150	2	

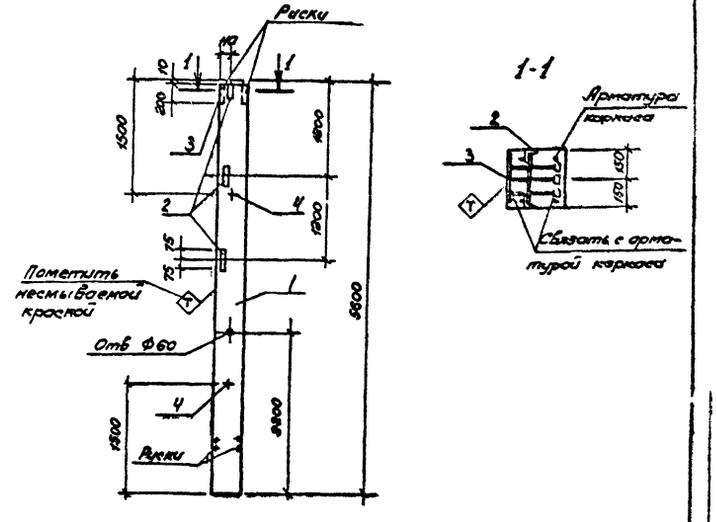
Остальное – см. К48-7 серии 1.423-3, вып.1

Рук. маст.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-К2
Гл. инж. м.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		Колонна К (К48-7б)
Рук. гр.	Рубина		Стадия: РП; Лист; Листов: 1
Ст. инж.	Асеева		Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва
Н. контр.	Обухова		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект



Рук. маст.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-К2СБ
Гл. инж. м.	Столевицкий		
ГИП	Обухова		Колонна К (К48-7б) Сборочный чертеж
Рук. гр.	Рубина		Стадия: РП; Масса: 1,3т; Масштаб
Ст. инж.	Асеева		Лист; Листов 1
Н. контр.	Обухова		Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-К3Сб	Сборочный чертеж		
А4			-ВСт	Выборка стали		
			1.423-3, вып. 1, 2	Колонны одноэтажных производственных зданий		
				Сборочные единицы		
А3		1	1.423-3, вып. 1	Колонна К48-7	1	
А4		2	1.423-3, вып. 2	Изделие закладн. М1-12	4	
А4		3	1.423-3, вып. 2	То же М10-150	2	
А4		4	1.423-3, вып. 2	" НМ1-3	1	

Остальное - см. К48-7 серии 1.423-3, 61

Рук. тост.	Лазарев		
Гл. инж. м.	Смолевицкий		
ГИП	Обухова		
Рук. гр.	Рубина		
Ст. инж.	Асеева		
Н. контр.	Обухова		

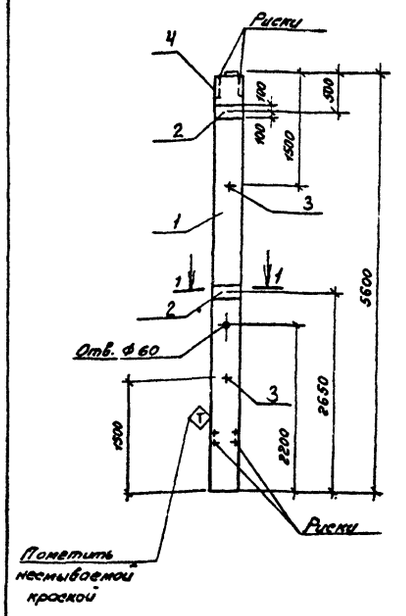
ТП 709-9-34.85 -КЖИ-К3

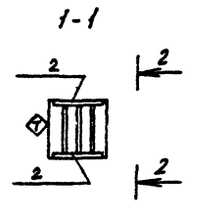
Колонна К К48-7в

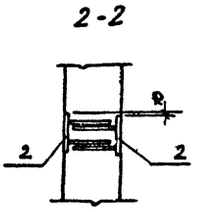
Стадия	Лист	Листов
РП		1

Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







Альбом 1

Типовой проект

Рук. тост.	Лазарев	
Гл. инж. м.	Смолевицкий	
ГИП	Обухова	
Рук. гр.	Рубина	
Ст. инж.	Асеева	
Н. контр.	Обухова	

ТП 709-9-34.85 -КЖИ-К3Сб

Колонна К К48-7в Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
РП	1,3	
Лист	Листов 1	

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-К4Сб	Сборочный чертеж		
А4			-ВСт	Выборка стали		
			1.423-3, вып. 1, 2	Колонны одноэтажных производственных зданий		
				Сборочные единицы		
А3		1	1.423-3, вып. 1	Колонна К48-7	1	
А4		2	1.423-3, вып. 2	Изделие закладное М1-13	3	
А4		3	1.423-3, вып. 2	" М10-150	2	
А4		4	1.423-3, вып. 2	" НМ1-3	1	

Остальное - см. К48-7 серии 1.423-3, вып. 1

Рук. тост.	Лазарев		
Гл. инж. м.	Смолевицкий		
ГИП	Обухова		
Рук. гр.	Рубина		
Ст. инж.	Асеева		
Н. контр.	Обухова		

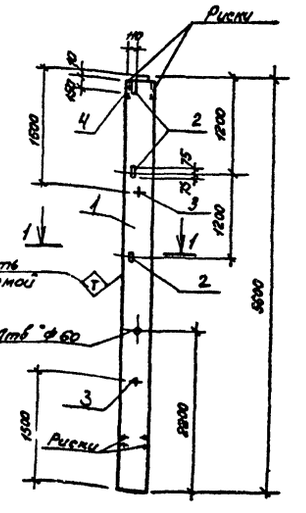
ТП 709-9-34.85 -КЖИ-К4

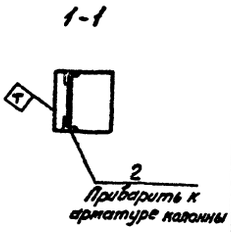
Колонна К К48-7г

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Альбом 1

Типовой проект

Рук. тост.	Лазарев	
Гл. инж. м.	Смолевицкий	
ГИП	Обухова	
Рук. гр.	Рубина	
Ст. инж.	Асеева	
Н. контр.	Обухова	

ТП 709-9-34.85 -КЖИ-К4Сб

Колонна К К48-7г Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
РП	1,3т	
Лист	Листов 1	

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-К5С6	Сборочный чертеж		
А4			-ВСТ	Выборка стали		
			460-75, вып. 1-1, 1-2	Железобетонные фахверковые колонны		
				Сборочные единицы		
А3		1	460-75, вып. 1-1	Колонна КФ7-1	1	
А4		2	460-75, вып. 1-2	Изделие закладное МН8	3	
А4		3	460-75, вып. 1-2	то же МН10	1	
А4		4	460-75, вып. 1-2	" УП2-2	2	

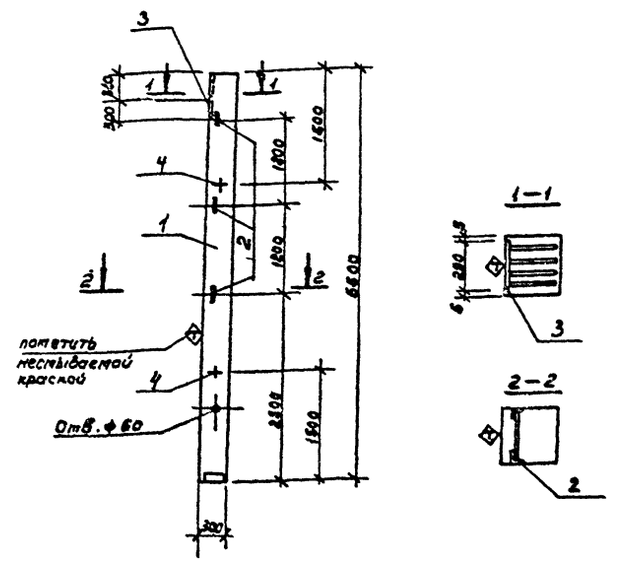
Остальное - см. КФ7-1, шифр 460-75, вып. 1-1

Рук.маст.	Лазарев	ТП 709-9-34.85	КЖИ К5
Гл.инж.пр.	Столявичус		
Гип	Обухова	Колонна КФ7-1а	Стадия: РП; Лист: —; Листов: 1
Рук.гр.	Рубина		Минтяжстроя СССР ГИПРОТОРГ Москва
Ст.инж.	Асеева		
Н.контр.	Обухова		

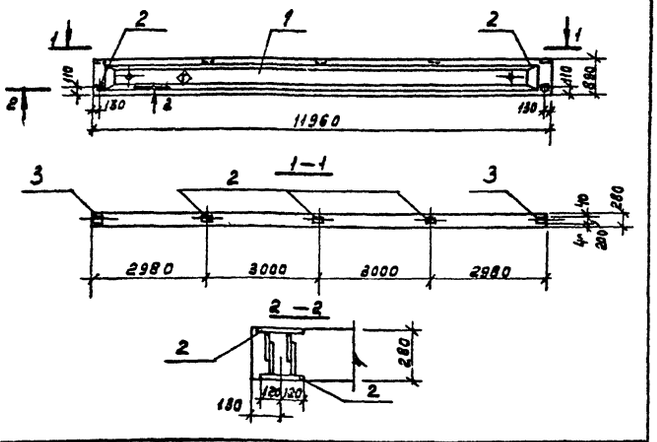
Альбом 1

Типовой проект

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.



Рук.маст.	Лазарев	ТП 709-9-34.85	КЖИ-К5С6
Гл.инж.пр.	Столявичус		
Гип	Обухова	Колонна КФ7-1а Сборочный чертеж	Стадия: РП; Масса: 1,26т; Масштаб:
Рук.гр.	Рубина		Лист: —; Листов: 1
Ст.инж.	Асеева		Минтяжстроя СССР ГИПРОТОРГ Москва
Н.контр.	Обухова		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 -ВСТ	Выборка стали		
			1.462.1-1/81	предварительно напряженные балки пролетом 12м		
				Сборочные единицы		
А3		1	1.462.1-1/81	Балка 1БСП12-2ВрII	1	
А4		2	1.400-6/76 л.85	Изделие закладное М4-3	7	
А4		3	1.400-6/76 л.84	то же М4-1	2	

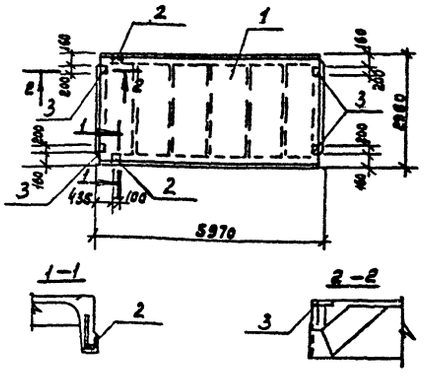
Марка бетона по морозостойкости Мрз 50

Рук.мас.	Лазарев	ТП 709-9-34.85	КЖИ-61
Гл.инж.пр.	Столявичус		
Гип	Обухова	Балка 1БСП12-2ВрIIа	Стадия: РП; Масса: 4,5т; Масштаб:
Рук.гр.	Рубина		Лист: —; Листов: 1
Ст.инж.	Асеева		Минтяжстроя СССР ГИПРОТОРГ Москва
Н.контр.	Обухова		

Альбом 1

Типовой проект

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

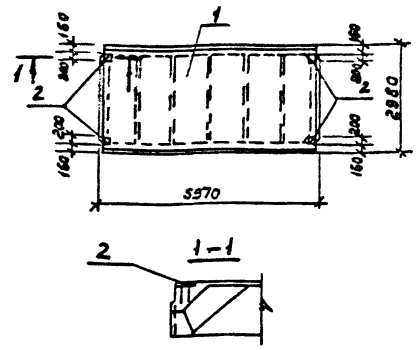


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 -ВСТ	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-2ВрIIп	1	
		2	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное м9	2	
		3	ГОСТ 22701.5-77	то же м8	4	

Рук.мас.	Лазарев	ТП 709-9-34.85	КЖИ-П1
Гл.инж.пр.	Столявичус		
Гип	Обухова	Плита ПГ-2ВрIIп-1а	Стадия: РП; Масса: 2,4т; Масштаб:
Рук.гр.	Рубина		Лист: —; Листов: 1
Ст.инж.	Асеева		Минтяжстроя СССР ГИПРОТОРГ Москва
Н.контр.	Обухова		

Альбом 1

Типовой проект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-ВСТ	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-2ВрIIп	1	
		2	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное м8	4	

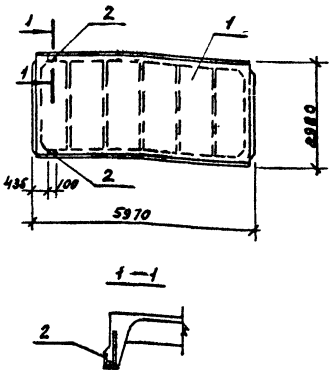
Рук.тем.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-ПГ2
Гл.инж.п	Столявицкий		
ГИП	Обухова		
Рук.гр.	Рубина		Плита ПГ-2ВрIIп-18
Ст.инж.	Асеева		
Н.контр.	Обухова		

Стадия	Масса	Масштаб
РП	2,4т	
Лист	Листов 1	

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект



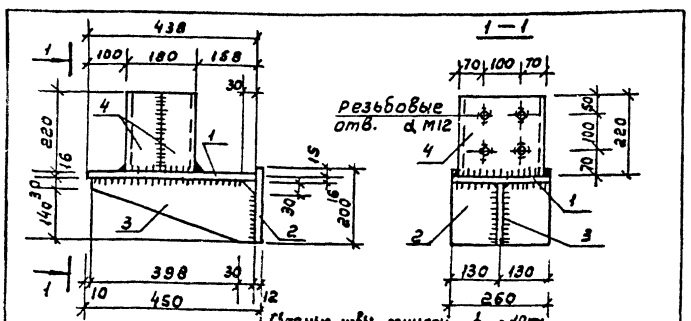
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 709-9-34.85 КЖИ-ВСТ	Выборка стали		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-2ВрIIп	1	
		2	ГОСТ 22701.5-77	Изделие закладное м9	2	

Рук.тем.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 – КЖИ-ПГ3
Гл.инж.п	Столявицкий		
ГИП	Обухова		
Рук.гр.	Рубина		Плита ПГ-2ВрIIп-18
Ст.инж.	Асеева		
Н.контр.	Обухова		

Стадия	Масса	Масштаб
РП	2,4т	
Лист	Листов 1	

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1



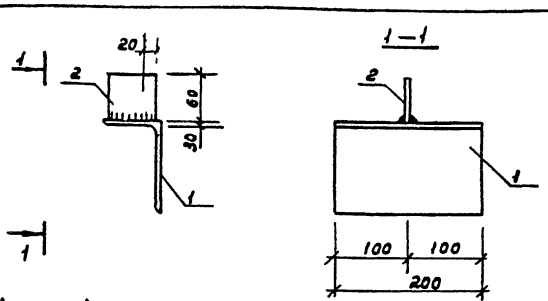
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТП 709-9-34.85 АС-2, ПЗ,	Технические требования по изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	– МС1.1	-260х16, ГОСТ 82-70; l=450	1	14,7кг
Б4		2	– МС1.2	-260х12, ГОСТ 82-70; l=200	1	4,9кг
Б4		3	– МС1.3	-170х18; ГОСТ 103-76; l=440	1	6,87кг
Б4		4	– МС1.4	[24; ГОСТ 8240-72; l=220	2	10,56кг

Рук.мас.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-МС1
Гл.инж.п	Столявицкий		
ГИП	Обухова		
Ст.инж.	Асеева		Изделие соединительное (МС1)
Н.контр.	Обухова		

Стадия	Масса	Масштаб
РП	36,0	1:10
Лист	Листов 1	

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТП 709-9-34.85 АС-2, ПЗ	Технические требования по изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1	– МС2.1	L125х80х12; ГОСТ 8510-72; l=200	1	3,66кг
Б4		2	– МС2.2	-60х10; ГОСТ 103-76, l=60	1	0,28кг

Рук.мас.	Лазарев		ТП 709-9-34.85 КЖИ-МС2
Гл.инж.п	Столявицкий		
ГИП	Обухова		
Ст.инж.	Асеева		Изделие соединительное (МС2)
Н.контр.	Обухова		

Стадия	Масса	Масштаб
РП	3,94	1:5
Лист	Листов 1	

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

Выборка стали на дополнительные закладные изделия элемента, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Сталь арматурная класса А-I ГОСТ 5781-82 Ø, мм: 10	Сталь арматурная класса А-I ГОСТ 5781-82 Ø, мм: 10	Сталь арматурная класса А-II ГОСТ 5781-82 Ø, мм: 10	12	14	22	итого:	Всего:	Сталь прокатная ВСт3кп2 ГОСТ 380-71: ГОСТ 8509-72 ∠63×5-6	ГОСТ 103-76 ∠50×5-5,8	ГОСТ 103-76 ∠50×5-5,8	Всего:	Общий расход кг
КЖ8-7а	0.4			1.5	2.0	2.8	6.3	6.7			10.3	10.3	17.0
КЖ8-7б	0.2		0.86	2.22		1.4	3.62	3.82	4.32		4.6	8.92	12.74
КЖ8-7в				2.72			2.72	1.58	4.32			4.32	5.90
КЖ8-7г				5.6			5.6	5.6			18.1	18.1	24.0
КЖ7-1а			1.18	8.1			8.1	8.58	8.7		24.3	27.0	35.58
1ЕСП1.30.8Ба		3.6					3.6	3.6			27.0	27.0	30.6
п2.2в4Г.п-пб				3.4	0.14		3.54	3.54	0.2	0.8		1.0	4.54
п2.2в4Г.п-пб				2.4			2.4	2.4		0.8		0.8	3.2
п.2в4Г.п-пб				1.0		0.4	1.4	1.4	0.2			0.2	1.34

Рук. мастерской Лазарев
Гл. инж. м. Смолявицкий
ГИП Обухова
Ст. инж. Асеева
Н. контр. Обухова

ТП 708-9-34.85 КЖН-ВСТ

Выборка стали на дополнительные закладные изделия элемента

Стадия: РП | Лист | Листов

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инв.	Количество Всего:
1	Кирпич строительный тыс. шт.	574120	798	4.85		
2	цемент					
3	Портландцемент рядовой					
4	М400	573112	168	1.8		
5	М500	573113	168	12		
6	Рубероид	577408	055	1052		
7	Нефтебитум	025621	168	2.7		
8	Расход пиломатериалов					
9	в круглом лесе, м³		113	1.72		
10	Сталь арматурная					
11	класса А-I для сварных	093004				
12	сеток Ø 7, т		168	1.04		
13	Сортовой прокат обык-					
14	новен. качества (по профилям					
15	и маркам)					
16	∠63×5, т	093100	168	0.046		
17	полосовая сталь 5×6	093100	168	0.015		
18	Инертные материалы					
19	гравий, м³	571120	113	26		
20	песок строительный, м³	571110	113	37		

Привязан

Инв. №
Рук. мас. Лазарев
Гл. инж. м. Смолявицкий
ГИП Обухова
Инж. Воронков

ТП 709-9-34.85 АС. ВМ1

Ведомость потребности в строительных материалах

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Н. контр. Обухова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инв.	Количество Всего:
1	сортовой прокат					
2	обыкновенного					
3	качества	093000				
4	Сталь арматурная					
5	класса А-I, т	093004	168	0.509		
6	Сталь арматурная					
7	класса А-II, т	093004	168	0.027		
8	Сталь арматурная					
9	класса А-III, т	093004	168	1.557		
10	Сталь арматурная					
11	класса А-III, В	093005	168	—		
12	Сталь арматурная					
13	класса А-IV, т	093006	168	—		
14	итого сортового проката					
15	обыкновенного качества, т		168	2.093		
16	Сталь сортовая конструк-					
17	ционная, т	095000	168	2.184		
18						
19						
20						

Привязан:

Инв. №
Рук. мас. Лазарев
Гл. инж. м. Смолявицкий
ГИП Обухова
Ст. инж. Асеева
Н. контр. Обухова

ТП 709-9-34.85 АС. ВМ2

Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций.

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 3

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инв.	Количество Всего:
1	Прокат листовой рядовой, т	097100	168	0.116		
2						
3						
4	Итого стали в натуральной					
5	массе, т			4.393		
6	в том числе по укреп-					
7	ненному сортаменту:					
8						
9	Швеллеры:	092500	168	1.327		
10						
11	Сталь крупносортная, т	093100				
12		095100	168	0.528		
13	Сталь среднесортная, т	093200				
14		095200	168	1.152		
15	Сталь мелкосортная, т	093300				
16		095300	168	0.550		
17						
18	Катанка	093400	168	0.82		
19						
20	Сталь толстолистовая					
21	рядовых марок (от 4мм) т	097100	168	0.116		
22						
23						
24						
25						
26						

Привязан

Инв. №

ТП. 709-9-34.85 АС. ВМ2

Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	Металлоизделия промышленного					
2	назначения (петли)	120000				
3	Проволока стальная низкоугле-					
4	родистая обыкновенного					
5	качества для железобетона, т	121300	168	0,631		
6	В-I					
7	Проволока стальная низкоуглеродистая					
8	периодического профиля, т					
9	Вр-II	122400	168	0,841		
10	Итого металлоизделий					
11	промышленного назначения, т		168	1,472		
12	Итого стали, приведенной					
13	к стали класса А-I, т		168	6,0		
14	То же, к стали класса					
15	С 38/23, т		168	2,3		
16	Всего стали, приведен-					
17	ной к классам А-I,					
18	С 38/23, т		168	8,3		
19	Портландцемент	573 110				
20	М 400, т	573 112	168	24,5		
21	М 500, т		168	2,7		
22						
23	Гравий, м³	571120	113	64,1		
24	Песок строительный					
25	природный, м³	571140	113	48,0		
26						

Привязан

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

тп. 709-9-34.85 АС. ВМ2 Лист 3

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	Сортовой прокат					
2	обыкновенного					
3	качества	093 000				
4	Сталь арматурная					
5	класса А-I, т	093004	168		0,415	
6	Сталь среднесортная, т	093 200				
7	диам. 24	ф 24			0,022	
8	Сталь мелкосортная, т	093300				
9	диам. 10	ф10			0,218	
10	катанка, т					
11	Диам. 6, т	ф 6			0,045	
12	Диам. 8, т	ф 8			0,130	
13	Сталь арматурная					
14	класса А-II, т	093004	168		0,105	
15	Сталь мелкосортная					
16	т	093300	168			
17	Диам. 12	ф 12	168		0,105	
18	Итого сортового проката					
19	обыкновенного качества					
20	в натуральной массе, т		168		0,520	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Рук. гр. Лазарева

Гл. инж. пр. Смоленский

ГИП Быкова

Ст. инж. Алеева

Н. контр. Жукова

тп. 709-9-34.85 АС. ВМ3

Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных железобетонных конструкций.

Стадия Р П | Лист 1 | Листов 2

Минтяжстрой СССР ГИПРОТЯЖТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	В том числе по укруп-					
2	ненному сортаменту:					
3						
4	Сталь среднесортная, т	093 200				
5		095 200	168	—	0,022	
6	Сталь мелкосортная, т	093 300				
7		095 300	168	—	0,323	
8	Катанка	093 400	168		0,175	
9						
10	Итого стали, приведен-					
11	ной к стали класса А-I, т		168		0,542	
12						
13	Портландцемент	573 112	168	—	5,0	
14	М 400, т					
15						
16	Гравий, м³	571120	113	—	18,9	
17	Песок строительный					
18	природный, м³	571140	113	—	14,2	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

Привязан

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

тп. 709-9-34.85 АС. ВМ3 Лист 2

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего:
1	Электроустановочные изделия					
2	Выключатель брызгозащищенный					
3	6А, 220В					
4	01 - Р44-17-6/220 , шт	316421	796		4	4
5	Изделия заводов ГЭМ					
6	Коробка ответвительная					
7	У409 , шт	346474	796		5	5
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Эльтейн	
Рук. гр.	Тимарева	
Ст. инж.	Фомичева	
Гл. констр.	Шуева	

ТП 709-9-34.85 ЭС. ВМ4

Ведомость потребности в электромонтажных изделиях

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1

Минтяжстроя СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Типовой проект

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего:
1	Трубы пластмассовые					
2	Труба винипластовая					
3	Дусл. =25мм ТУ 1427-61					
4	км	224821	008	-	0,003	0,003
5	т	224821	168	-	0,0008	0,0008
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Федюин	
Рук. гр.	Аллоева	
Ст. инж.	Рогалевич	
Техн.	Строгенко	
Н. контр.	Федюин	

ТП 709-9-34.85 СС. ВМ5

Ведомость потребности в материалах.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Минтяжстроя СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документации опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ящик вводной распределительный	ЯРВМ-6122	шт.	796		343423		1	
2	Плавкая вставка к предохранителю НПН2-60 на 15А	—	шт.	796		342942		9	
3	Светильник подвесной в пылезащищенном исполнении для	НСП-21х							
	ламп до 100 Вт	100/Д5'3-02	шт.	796		346111		1	
4	Светильник в подвесной в пылезащищенном исполнении для	НСП-21х							
	ламп до 200 Вт.	200/Д5'3-03	шт.	796		346111		5	
5	Лампа накаливания 100 Вт 220В	Б-220-100	шт.	796		346Н		1	
6	Лампа накаливания 200Вт 220В	Б-220-200	шт.	796		346612		5	
7	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой								
	из поливинилхлоридного пластика напряжением 0,66 кВ.								
	ГОСТ 16442-70 сечением 2х4	АВВГ-0,6	км	008		352222		0,05	
8	То-же, 3х4	АВВГ-0,66	км	009		352222		0,01	

Типовой проект

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Элитек	
Рук.гр.	Токарева	
Ст.инж.	Фомичева	
Н.контр.	Шуева	

ТП 709-9-34.85 ЭО.СО

Спецификация электротехнического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч	1	1

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документации опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
1	2	3	4	6	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Извещатель пожарный тепловой	ДТЛ	шт	796				20	0,05
	Кабель телефонный распределительный с медными жилами с	ТРП 1х2х0,5							
	полиэтиленовой изоляцией одиночный	ГОСТ							
		20575-75Е	км	006		3575110102		0,07	10
	Коробка ответвительная	УК-2П							
		ГОСТ							
		10040-75	шт	796		5296320000		2	0,055

Типовой проект

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фейгин	
Рук.гр.	Гуляева	
Ст.инж.	Резниченко	
Техн.	Атрощенко	
Н.контр.	Фейгин	

ТП 709-9-34.85 СС.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Минторг СССР ГИПРОТОРГ Москва

gost.e-ecolog.ru